

UNILEÃO
CENTRO UNIVERSITÁRIO DOUTOR LEÃO SAMPAIO
CURSO DE GRADUAÇÃO EM MEDICINA VETERINÁRIA

ANA JACKELINE DOS SANTOS ALENCAR
COSMA RAMONNIELY MOTA DE ALENCAR

**TESTE PRICK E PATCH COMO MÉTODO AUXILIAR DE DIAGNÓSTICO PARA
TROFOALERGIA: Relato de caso**

JUAZEIRO DO NORTE - CE
2024

ANA JACKELINE DOS SANTOS ALENCAR
COSMA RAMONNIELY MOTA DE ALENCAR

**TESTE PRICK E PATCH COMO MÉTODO AUXILIAR DE DIAGNÓSTICO PARA
TROFOALERGIA: Relato de caso**

Trabalho de Conclusão de Curso – Artigo Científico, apresentado à Coordenação do Curso de Graduação em Medicina Veterinária do Centro Universitário Dr. Leão Sampaio, em cumprimento às exigências para a obtenção do grau de Bacharel em Medicina Veterinária.

Orientadora: Profa. Esp. Lara Guimarães

ANA JACKELINE DOS SANTOS ALENCAR
COSMA RAMONNIELY MOTA DE ALENCAR

**TESTE PRICK E PATCH COMO MÉTODO AUXILIAR DE DIAGNÓSTICO PARA
TROFOALERGIA: Relato de caso**

Este exemplar corresponde à redação final aprovada do Trabalho de Conclusão de Curso, apresentado à Coordenação do Curso de Graduação em Medicina Veterinária do Centro Universitário Dr. Leão Sampaio, em cumprimento às exigências para a obtenção do grau de Bacharel em Medicina Veterinária.

Data da Apresentação: 21/11/2024

BANCA EXAMINADORA

Orientadora: M.V. Profa. Esp. Lara Guimarães (UNILEÃO)

Membro: M.V. Esp. Brizza Zoraide Luz Lopes Rocha

Membro: M.V. Prof. Dr. Antônio Cavalcante Mota Filho (UNILEÃO)

TESTE PRICK E PATCH COMO MÉTODO AUXILIAR DE DIAGNÓSTICO PARA TROFOALERGIA: Relato de caso

Ana Jackeline dos Santos Alencar¹
Cosma Ramonniely Mota de Alencar¹
Lara Guimarães²

RESUMO

A hipersensibilidade alimentar ou dermatite trofoalérgica é uma ocorrência adversa que ocorre quando o sistema imunológico do animal responde de maneira exagerada a certos alimentos ou ingredientes presentes na dieta. Esse trabalho tem como objetivo relatar o caso de um canino apresentando prurido e odor desagradável nas orelhas com recidivas constante, foi realizado citologia auricular que apresentou presença de malassezia e bactérias, foi realizado também os testes prick e patch como método auxiliar para o diagnóstico de hipersensibilidade alimentar o qual o animal reagiu aos extratos de carne de frango, pescado e trigo. O animal foi submetido a uma dieta de eliminação por seis semanas e em seguida submetido a uma dieta provocativa confirmando o diagnóstico de hipersensibilidade alimentar. Essa patologia é uma condição que requer uma atenção cuidadosa por parte dos tutores e profissionais veterinários.

Palavras-chave: Hipersensibilidade; Teste alérgico; Prurido; Malassezia.

ABSTRACT

Food hypersensitivity or trophoallergic dermatitis is an adverse event that occurs when the animal's immune system responds excessively to certain foods or ingredients present in the diet. This study aims to report the case of a canine with constant itching and unpleasant odor in the ears, which recurred. Ear cytology was performed and showed the presence of Malassezia and bacteria. Prick and patch tests were also performed as an auxiliary method for diagnosing food hypersensitivity, in which the animal reacted to extracts of chicken meat, fish and wheat. The animal was placed on an elimination diet for six weeks and then placed on a provocative diet, confirming the diagnosis of food hypersensitivity. This pathology is a condition that requires careful attention from owners and veterinary professionals.

Keywords: Hypersensitivity; Allergy test; Pruritus; Malassezia.

¹Discente do curso de Medicina Veterinária da UNILEÃO. Email: Jackelineealeencar@gmail.com e ramonnielyalencar@gmail.com

²Docente do curso de Medicina Veterinária da UNILEÃO. Email: Laraguimaraes@leaosampaio.edu.br

1 INTRODUÇÃO

Os casos dermatológicos são muito comuns em animais de pequeno porte, sendo esse o motivo mais comum de serem levados ao veterinário. Estima-se que entre 20 e 75% de todos os animais examinados na prática veterinária apresentam doenças dermatológicas, seja como condição primária ou secundária (Cardoso *et al.*, 2011). Dentre os casos dermatológicos, a hipersensibilidade alimentar, também chamada de dermatite trofoalérgica, representa cerca de 10 a 15% de todas as doenças alérgicas em cães e gatos (Rhodes; Werner, 2014).

A hipersensibilidade alimentar (HA) é uma reação imunológica adversa causada por componentes antigênicos dos alimentos, como proteínas e outros peptídeos, que podem escapar do processo digestivo e ser absorvidos intactos pela mucosa gastrointestinal (Salzo; Larsson, 2009). O sinal clínico mais comum nos cães afetados, é prurido que responde de forma variável à terapia com corticosteroides e eritema papular, geralmente na região auricular, membros, região dorsal e região inguinal. O animal pode apresentar também escoriações, alopecia, crostas e piodermites superficiais. Os sinais gastrointestinais podem ser apresentados, mas seu aparecimento é menos comum (Lopez, 2008). Segundo Yamauchi *et al.* (2021) há uma incidência de animais que apresentam otite correlacionada com a hipersensibilidade alimentar, na qual o agente etiológico mais comumente envolvido é a *Malassezia pachydermatis*.

Os diferenciais para essa patologia incluem outras dermatopatias alérgicas como a hipersensibilidade à picada de pulga, atopia, escabiose, erupção/reação medicamentosa e hipersensibilidade a *Malassezia* (Rhodes; Werner, 2014). O diagnóstico da hipersensibilidade alimentar é feito através de testes alérgicos e dieta de eliminação. Para realizar o diagnóstico deve se proceder com a eliminação dos diferenciais, devendo se submeter o animal a exames parasitológicos, citológico e histopatológico de pele (Salzo; Larsson, 2009).

Para confirmar a presença de alergia é comum utilizar a dieta de eliminação e o teste cutâneo de puntura (prick teste) são utilizados para avaliação de sensibilização a alérgenos, é um método rápido e simples. Outro teste utilizado para detectar e definir possíveis reações de hipersensibilidade tardias é o teste de contato (patch test) que permite testar a sensibilização da pele do paciente a uma substância (Neto; Frainer; Hartmann, 2023). O prognóstico é bom, pois o alérgeno ofensor pode ser identificado e eliminado da dieta (Aléssio *et al.*, 2017).

Com isso, este trabalho tem o objetivo de relatar o caso de um canino apresentando otite recorrente com diagnóstico de hipersensibilidade alimentar, utilizou os testes Prick e Patch como método auxiliar para o diagnóstico de hipersensibilidade alimentar.

2 DESENVOLVIMENTO

2.1 RELATO DE CASO

No mês de abril de 2022, foi atendida em uma clínica particular localizada em Juazeiro do Norte - CE, uma cadela da raça poodle, com 5 anos de idade, não castrada, pesando cinco quilos. Com queixa principal de prurido constante em orelhas e odor forte, além de pele enegrecida. O tutor relatou já ter feito outros tratamentos anteriormente, porém sem sucesso. E mencionou que ao fazer uso de corticoides o animal apresentava melhora.

Na anamnese o tutor relatou que o animal não apresentava histórico de doenças anteriores, residia em casa e não tinha acesso a rua, alimentando-se normalmente, porém vacina e vermifugação desatualizadas. A dieta era composta por rações, pão e proteínas de frango, bovina, suína, entre outras.

No exame físico, foi avaliado o escore de condição corporal, hidratação, mucosas, tempo de preenchimento capilar (TPC) e temperatura corporal do animal. Nas orelhas o animal apresentava eritema, odor forte e otalgia.

De acordo com os sinais clínicos, foram realizados exames complementares como citologia auricular no animal. Após resultado dos exames foi prescrito a prednisolona, 1mg/kg a cada 24 horas, durante sete dias e de uso otológico a medicação a base de ciprofloxacina, cetoconazol, fluocinolona e cloridrato de lidocaína a cada 12 horas durante quatorze dias. Após 30 dias o paciente retornou para reavaliação e o tutor relatou dificuldade em medicar o animal, pois o mesmo tinha temperamento agressivo. Logo, foi realizada outra citologia auricular prescrevendo para o animal outra solução otológica a base de aceponato de hidrocortisona, sulfato de gentamicina e nitrato de miconazol a cada 24 horas durante cinco dias, após isso realizar um descanso de 10 dias e aplicar novamente a cada 24 horas durante cinco dias.

No dia 23 de maio de 2023, o animal retornou para a clínica. Na anamnese o tutor informou observar melhora dos sinais clínicos, porém, após o fim da medicação o prurido retornou. No exame físico foi percebido que a orelha e pele do animal estavam mais enegrecidas. Foi realizado citologia auricular e imprint com fita de acetato na vulva, no dorso e entre os dígitos do animal.

Após resultado dos exames foi prescrito um protocolo terapêutico a base de produtos sistêmicos e tópicos. Para uso sistêmico foi passado prednisolona 1 mg/kg, a cada 24 horas durante sete dias e de uso tópico banhos com o shampoo a base de clorexidina 2% e miconazol 2,5%, uma vez na semana durante seis semana, e de solução otológica a medicação a base de

florfenicol, terbinafina e furoato de mometasona 1 bisnaga em cada ouvido, dose única. Foi recomendado a realização dos testes de puntura (prick) e de contato(patch) após encerramento do uso do corticoide e melhora do prurido no animal e também uso da ração hipoalergênica.

Dois meses depois o paciente retornou apresentando melhora do quadro clínico e foi realizado o teste de puntura (teste prick), para realizar o teste foi feita a tricotomia na região lateral esquerda, foram demarcados pontos com pincel para aplicação dos antígenos com a distância de 2mm entre os pontos. Foi realizado dois controles, o controle negativo foi utilizado solução salina e para o controle positivo histamina (Figura 1). Os extratos alimentares utilizados foram à base de carne bovina, de frango, suína, pescado, ovo, leite, milho, trigo, soja, mandioca, batata, cenoura, além de extratos ambientais. (Figura 2).

Às punturas foram feitas com o uso de puntores um para cada extrato, pressionando sua ponta contra a superfície da pele por cinco segundos para que o extrato fosse inoculado na pele, e em seguida feita a leitura do teste. A leitura foi realizada após quinze minutos da puntura fazendo a mensuração com paquímetro digital (Figura 3).

Figura 1: Realização da marcação com o pincel com espaço de 2mm entre os pontos e aplicação dos extratos sob a pele do animal.



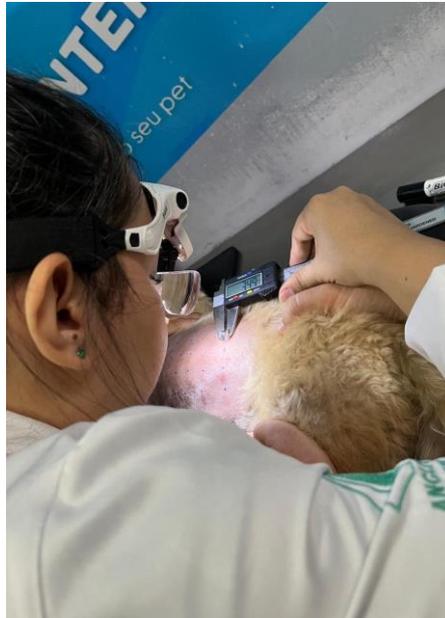
Fonte: Clínica Pet Center Cariri, 2023.

Figura 2: Apresentação da bandeja com os extratos utilizados no teste de puntura.



Fonte: Clínica Pet Center Cariri, 2023.

Figura 3: Apresenta a mensuração através do paquímetro digital para avaliar as reações formadas pelo teste de puntura.



Fonte: Clínica Pet Center Cariri, 2023.

Três dias depois foi realizado o teste de contato (teste patch), que foi elaborado de acordo com os alimentos que o paciente tinha contato, sendo eles: arroz, soja, boi, suíno, batata, ovo, trigo, cordeiro e milho.

O animal foi submetido à tricotomia na região lateral direita, os alimentos foram colocados em poços individuais e o adesivo contendo os poços foram aplicados sob a pele tricotomizada (Figura 4), e para minimizar o risco de movimentação foi colocado roupa cirúrgica.

Figura 4: Adesivo contendo os extratos alimentar aderido a pele do animal para realização do teste de contato.



Fonte: Clínica Pet Center Cariri, 2023.

Após quarenta e oito horas, deve ser feita a leitura das reações formadas pelo contato direto com os extratos. Após os resultados dos testes alérgicos foi realizada uma dieta de eliminação dos alimentos a que a cadela reagiu, e durante nova avaliação o tutor relatou melhora no prurido e na pele do animal. Dessa forma, realizou o teste de provocação.

2.2 RESULTADO E DISCUSSÃO

No exame físico o animal apresentava escore de condição corporal normal, mucosas normocoradas, temperatura corporal de 38,0°C e normohidratado de acordo com o TPC que foi de 2 segundos. Na hipersensibilidade alimentar os sinais clínicos mais comuns são pruridos intensos e não sazonais, as regiões mais acometidas são face, orelhas, patas e região ventral (Aléssio *et al.*, 2017). O animal acima relatado apresentava prurido constante somente nas orelhas. De acordo com Duranti. (2011) Animais também podem apresentar sinais neurológicos, gastrointestinais e alterações respiratórias.

Segundo Jackson. (2009) A Otite unilateral ou bilateral, com início rápido de infecção secundária envolvendo bactérias ou *Malassezia*, é um achado comum na Hipersensibilidade, e os cães podem apresentar apenas essa manifestação dermatológica. No relato de caso o animal

apresentava prurido com predisposição a proliferação de malassezia com recidivas constantes. Foi realizado citologia auricular que constatou a presença do fungo *Malassezia* spp. e também bactérias. De acordo com Fontoura *et al.* (2014) a hipersensibilidade e as alergias são relatadas como às principais causa de otite crônica ou recorrente em cães, sendo que 55% e 80% dos cães com dermatite atópica e alergia alimentar, respectivamente, apresentam otite externa.

Para o diagnóstico dessa patologia primeiramente deve ser feito a exclusão de outras causas de prurido como a hipersensibilidade à picada de pulga, atopia, escabiose, erupção/reação medicamentosa e hipersensibilidade a *Malassezia* (Rhodes; Werner, 2014).

Para eliminação dos diagnósticos diferenciais deve submeter o animal a exames dermatológicos básicos como citologia auricular e de pele, raspado de pele, cultura bacteriana e teste com fita de acetato para pesquisa de ectoparasitas, deve ser realizada também terapia antiparasitária e antibioticoterapia caso seja necessário. Quando os diferenciais são descartados e o animal continua apresentando prurido, parte-se para o diagnóstico da hipersensibilidade alimentar (Amaral; Mendonça, 2021). Com isso foi levantada a suspeita de hipersensibilidade alimentar no animal relatado e solicitado os testes de puntura (prick), de contato (patch) e dieta de eliminação.

O teste mais utilizado na área clínica para avaliar sensibilização a determinados antígenos é o teste cutâneo de puntura (Neto; Frainer; Hartmann, 2023). No relato do caso, o animal foi submetido ao teste de puntura (prick) e de contato (patch) logo após encerrar o tratamento com corticoides e não apresentar prurido.

Angerami. (2024) relata que para realizar o teste de puntura e de contato os animais não devem apresentar prurido crônico, os fármacos como anti-histamínico e glicocorticoide devem ser interrompidos por 14 dias, pois pode interferir no resultado do teste e cães que apresentam agressividade deve ser realizado a sedação. Aqueles animais impossibilitados de interromper a medicação, fêmeas no período de estro, gestação e lactação e cães que apresentem lignificação, hiperpigmentação e disqueratose devem ser excluídos do teste.

Segundo Neto; Frainer; Hartmann. (2023) o aparecimento de pápulas representa uma reação positiva no teste de puntura (prick) em que há presença do anticorpo IgE específico ao alérgeno testado. De acordo com Galati. (2021); Pereira. (2022); Neto, Frainer e Hartmann. (2023); Alcalá *et al.* (2023); Angerami. (2024); Mazziero. (2024) a reação deve ser considerada positiva quando as pápulas apresentarem 3mm de diâmetro acima do diâmetro do controle negativo. O mesmo critério utilizado no animal relatado.

A vantagem do teste cutâneo de puntura (prick) é a praticidade e rapidez do resultado e também possui baixa incidência de efeitos adversos (Neto; Frainer; Hartmann, 2023). O animal

citado foi positivo para os extratos de carne de frango, pescado e trigo. Roudebush. (2013) Demonstrou que os alimentos mais comumente causadores de reações são a carne bovina, derivados lácteos, frango e o trigo. No relato de caso foi possível observar que os alimentos que o animal reagiu foram também os extratos citados pelo autor, o que correlaciona com a pesquisa.

No teste de contato segundo Johansen; Mariane; Mueller. (2017) a presença de eritema, pápulas, placas eritematosas e ou microvesículas considera reações positivas, no relato o animal não apresentou reação considerável no teste de contato (patch).

Cerdeiro *et al.* (2021) observou que o teste de puntura (prick) é mais fácil de interpretar, pois o animal não apresenta reações cutâneas e nem sistêmicas e são menos invasivos. Segundo Possebom *et al.* (2022) a junção do teste de puntura (prick) e do teste de contato (patch) alcança altos valores de sensibilidade entre 80% a 90%.

Após os resultados dos testes de puntura (prick) e de contato (patch), o animal citado foi submetido a uma dieta de eliminação dos alimentos que reagiu, sendo eles carne de frango, pescado e trigo por seis semanas e logo após a uma dieta provocativa. O que correlaciona com Alessio *et al.* (2017) que relata que para confirmar o diagnóstico é recomendado que se faça uma dieta por no mínimo seis semanas e, se o animal apresentar melhora, realizar uma dieta provocativa e percebendo se há piora o diagnóstico de hipersensibilidade alimentar é confirmado.

Dessa forma, realizou o teste de provocação e o animal retornou com prurido e infecção fúngica confirmando o diagnóstico de hipersensibilidade alimentar. Após isso a crise foi controlada e os alimentos foram retirados da dieta do animal e ele segue bem. Segundo Salzo e Larsson. (2009) a dieta de eliminação é considerada a forma mais confiável para detecção de animais alérgicos a alimentos.

3 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O diagnóstico precoce da hipersensibilidade alimentar e a identificação e exclusão do ingrediente da dieta do cão é fundamental para controlar os sinais clínicos. Portanto, um diagnóstico preciso, geralmente obtido por meio de dieta de eliminação, juntamente com a utilização dos testes de puntura (prick) e de contato (patch), é essencial para identificar o alimento desencadeante e garantir melhor qualidade de vida.

REFERÊNCIAS

- ALCALÁ, C., *et al.* Avaliação do teste cutâneo de puntura, dieta de exclusão e desafio alimentar no diagnóstico de alergia alimentar em cães com prurido crônico. **Pesq. Veterinário**, 2023.
- ALÉSSIO, B.C., *et al.* **Hipersensibilidade alimentar em um cão**. Fundação Universidade Federal de Mato Grosso do Sul. Campo Grande, 2017.
- AMARAL, L. R. S., MENDONÇA, J. F. M. **Dermatite trofoalérgica em cão da raça maltes – relato de caso**. Juiz de Fora, 2021.
- ANGERAMI, J.T.S. **Testes de puntura e de contato na avaliação da reação adversa a alimentos em cães com dermatite atópica na região de Botucatu**. Pós graduação, 2024.
- CARDOSO, M.J.L., *et al.* Dermatopatias em cães: revisão de 257 casos. **Archives of Veterinary Science**. V.16, n.2, p.66-74, 2011.
- CERDEIRO, A.P.S., *et al.* Grass pollen sensitization in dogs in Paraná, Brazil: comparison between percutaneous and intradermal testing. **Arq. Bras. Med. Vet. Zootec.** V.73, n.4, p.821-826, 2021.
- DURANTI, R.G. **Dermatite trofoalérgica (alergia alimentar) em cães – revisão de literatura**. Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Porto Alegre, 2011.
- FERNANDES, M. E. **Alergia alimentar em cães**. Tese de mestrado. Universidade de São Paulo. São Paulo, 2005.
- FONTOURA, E. G., *et al.* Otite Externa em Pequenos Animais: Revisão de Literatura. **Revista Científica de Medicina Veterinária - Pequenos Animais**. V.12, n. 41, 2014.
- GALATI, L.H.H. **Uso do teste cutâneo de puntura (Skin prick test) em cães com reações cutâneas adversas a alimentos**. Universidade de São Paulo, 2021.
- JACKSON, H.A. Food allergy in dogs- clinical signs and diagnosis. **EJCAP**. V,19, n.3, p. 230-233, 2009.
- JOHANSEN, C., MARIANI, C., MUELLER, R.S. Evaluation of canine adverse food reactions by patch testing with single proteins, single carbohydrates and commercial foods. **Dermatologia veterinária**. V.28, n. 5, 2017.
- LÓPEZ, J. R. Dermatitis y reacciones adversas a los alimentos. **Revista Electrónica de Veterinaria**. V. 9, n. 5, p. 1-16, 2008.
- MAZZIERO, V.G. **Perfil de sensibilização a alérgenos ambientais em cães com dermatite atópica, na região de botucatu – sp, utilizando o teste alérgico de puntura**. Universidade estadual paulista, 2024.

NETO, J.R.C., FRAINER, C.E., HARTMANN, W. Teste cutâneo de puntura para seleção de imunógenos em dermatite atópica canina. **Revista mv&z**. V. 21, 2023.

PEREIRA, G.P. **Uso do patch e prick test em cães com dermatite atópica**. Trabalho de conclusão de curso, 2022.

POSSEBOM, J. *et al.* Combined prick and patch tests for diagnosis of food hypersensitivity in dogs with chronic pruritus. **Veterinary Dermatology**. V. 33, n. 2, 2022.

RHODES, K.H., WERNER, A.H. **Dermatologia em Pequenos Animais**. 2ª ed. São Paulo: Roca, 2014.

ROUDEBUSH, P. Ingredientes e alimentos associados a reações adversas em cães e gatos. **Dermatologia Veterinária**. V.24, n.2, 2013.

SALZO, P.S., LARSSON, C.E. Hipersensibilidade alimentar em cães. **Arq. Bras. Med. Vet. Zootec**. V.61, n.3, p.598-605, 2009.

YAMAUCHI, C.L., *et al.* **Malassezia por hipersensibilidade alimentar em canino: relato de caso**. XVI Seminário Interinstitucional de Ensino, Pesquisa e Extensão, 2021.